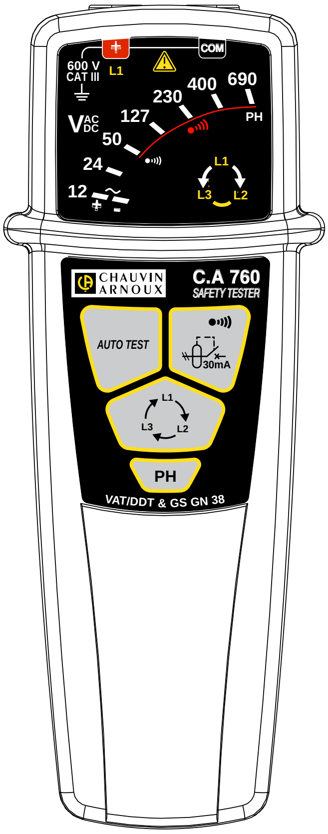
- DETECTEUR DE TENSION
- VOLTAGE DETECTER
- SPANNUNGSPRÜFER
- RIVELATORE DI TENSIONE
- DETECTOR DE TENSION

C.A 760



FRANCAIS	Notice de fonctionnement
ENGLISH	User's manual
DEUTSCH	Bedienungsanleitung
ITALIANO	Manual de uso
ESPANOL	Manual de instrucciones

CHAUVIN® ARNOUX

Vous venez d'acquérir un **DETECTEUR DE TENSION** et nous vous remercions de votre confiance. Ce détecteur est adapté aux travaux sous tension.

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- **lisez** attentivement cette notice
- **respectez** les précautions d'emploi

Significations du symbole ⚠
Attention ! Consultez la notice de fonctionnement avant d'utiliser l'appareil.
Dans la présente notice, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.

⚠ Précautions d'emploi ⚠

- Procédez systématiquement à un AUTO-TEST avant et après l'utilisation de votre détecteur.
- Tension max. d'utilisation : 690VAC (entre phases).
- Ce détecteur peut être utilisé sur des installations de catégorie III, avec des tensions toujours inférieures à 600 V par rapport à la terre. Les circuits de CAT III sont des circuits d'alimentation d'appareils de puissance pouvant comporter des surtensions transitoires importantes. Ex. alimentation de machines ou d'appareils industriels.
- Utilisez des accessoires conformes aux normes de sécurité (EN 61010-031) de tension minimale 600 V et de catégorie de mesure III.
- N'ouvrez jamais le boîtier du détecteur avant de l'avoir déconnecté de toute source électrique.
- Ne touchez jamais les pointes de touches métalliques pendant un test.
- Ne procédez jamais à un test de continuité sur un circuit sous tension. Cependant, en cas de fausse manœuvre, le détecteur assure une protection jusqu'à 600 V.

Sommaire

Présentation

Le C.A 760 est un détecteur visuel et sonore de tension continue et alternative, de continuité. Il dispose également :

- du repérage phase/neutre
- d'une fonction de premier diagnostic des disjoncteurs différentiels 30 mA
- de l'indication du sens de rotation de phases (méthode "2 fils")

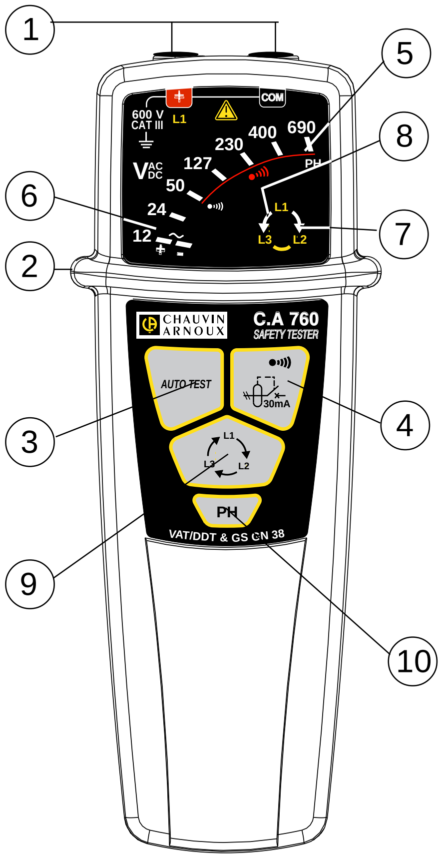
Il a été conçu suivant :

- la norme internationale EN 61243-3 cl. B
- la norme internationale EN 61010-1 600 V CAT III.
- le recueil UTE C 18 510 avec l'utilisation de pointes de touche IP2X disponibles en accessoire

Il présente notamment les avantages suivants :

- Haut niveau de sécurité électrique. L'allumage et la détection automatique AC/DC préservent l'utilisateur de nombreuses erreurs d'interprétation.
- L'autotest permet de valider le fonctionnement des circuits électroniques internes et l'état des cordons.
- Robustesse mécanique.
- Protection électronique jusqu'à 600 Veff en détection de continuité lorsque le circuit est sous tension.
- Haut degré de protection du boîtier : IP 65
- Pointes de touches déconnectables
- Rangement des pointes de touche
- Entraxe de 19 mm (distance entre pôles des disjoncteurs)
- Pour travailler sur les prises de courant 2P+T, nous vous conseillons l'utilisation de l'adaptateur C.A 751.

Description



1 - Pointes de touche déconnectables : Ø 2 mm

2 - Garde : sur toute la périphérie de l'appareil, elle protège l'utilisateur, pour éviter tout contact accidentel avec un conducteur non isolé.

3 - Poussoir Autotest

4 - Poussoir Test de continuité / Test de disjonction des disjoncteurs différentiels 30 mA

5 - Rampe de LED de tensions "dangereuses" 50 V à 690 V (rouge)

6 - Rampe de tension (basse tension 12 V à 24 V verte), LED de continuité (orange) et d'indication de polarité

7 - LED rotation des phases (verte) : sens horaire

8 - LED rotation des phases (rouge) : sens anti-horaire

9 - Poussoir rotation des phases

10 - Zone de toucher : Détection Ph/N

⚠ Autotest ⚠

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur. N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.
L'autotest permet de contrôler le bon fonctionnement du détecteur dans son ensemble : des pointes de touche aux diodes électroluminescentes sauf les LED de rotation de phases via le cordon, l'électronique, le buzzer et la pile.

Mise en œuvre :
- Branchez les cordons.
- Amenez la pointe de touche rouge de l'appareil en contact direct avec celle du cordon noir.
- Appuyez sur le poussoir autotest.

Résultat :
- Toutes les LED de détection de tension doivent s'allumer et le buzzer fonctionner : l'autotest est correct.
- Si l'autotest est incorrect, changez les piles ou procédez à une réparation.

Détection de tension AC/DC, Polarité

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur. N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

- Placez les deux pointes de touche sur le circuit à contrôler.
- La présence de tension sur le circuit assure l'allumage automatique des LEDs de détection de tension et l'émission d'un signal sonore par le buzzer pour une tension supérieure à 50V.
- Le niveau de tension nominale du circuit est donné par la dernière LED allumée (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ou 690V).
  Si aucune de ces LEDs n'est allumée, absence de tension ou tension < 10V.
- Les deux LEDs (+ **et** –) s'allument pour une tension alternative.
- Une seule LED (+ **ou** –) s'allume pour une tension continue et indique la polarité.

Caractéristiques, domaine d'utilisation :

- Détection de tension : 12V < U < 690V entre phases (600V par rapport à la terre)
- Fréquence : DC, 50...60Hz ± 5%
- Impédance élevée, ne fait pas disjoncter les disjoncteurs différentiels 30mA.
- Courant de crête max. à 690V : Is < 3,5mA
- Temps de réponse : instantané

Repérage Phase/Neutre

Procédez toujours à un autotest avant d'utiliser votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

Test unipolaire " une main " :

- ■ Placez une des pointes de touche sur le conducteur à tester et un doigt sur la zone de toucher de repérage Ph/N.
- ■ En présence de la phase, la LED rouge "PH" (690V) clignote et le buzzer sonne de manière discontinue.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :

- Tension : U > 127V AC
- Fréquence : 50...60Hz ± 5%

Contrôle de continuité

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

Avant de procéder à un test de continuité, assurez-vous que le circuit à contrôler est hors tension.

- ■ Placez les deux pointes de touche sur le circuit à contrôler. Si au moins une LED s'allume, arrêtez le test : le circuit est sous tension.
- ■ Appuyez sur le poussoir Test de continuité.
- ■ Les LEDs vertes, la LED 50V, la LED orange s'allument et le buzzer sonne de manière continue : il y a continuité.

Présence de tension accidentelle sur le circuit à contrôler.

- ■ Dans le cas où l'appareil détecte la présence d'une tension supérieure à 50V AC, le buzzer sonne de manière continue et au moins la LED 127V s'allume.

Rotation de phase

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur. N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

- Vérifiez la présence de phases sur les trois phases à tester d'un réseau triphasé.

Test de rotation de phases :
- Placez la pointe de touche rouge sur la première phase et la pointe de touche noire sur la deuxième phase.
- Appuyez sur le bouton rotation de phases.

Résultat :
- Si l'ordre de rotation de phases est direct, la LED L1 vers L2 s'allume, le sens de rotation est direct.
- Si l'ordre de rotation de phases est indirect, la LED L1 vers L3 s'allume.

NB : La détection de tension reste active pendant ce test.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :
- Tension : 360V < U < 690V
- Fréquence : 50Hz et 60Hz (± 5%)

Contrôle de disjonction des disjoncteurs différentiels 30 mA

Attention : Ce test consiste à créer un courant de défaut entre la phase et la terre $\geq$ 30mA sous 230VAC.



- Placez la pointe de touche rouge sur la phase et la pointe de touche noire sur la barrette de terre. Une indication de tension apparaît.
- Appuyez sur le bouton de test.
- Le disjoncteur différentiel 30mA doit disjoncter. Après disjonction, l'indication de tension disparaît.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :
- Tension : 230V Ph/T
- Courant de défaut engendré > 30mA
- Fréquence : 50Hz et 60Hz (± 5%)

NB 1 : Cet essai peut être réalisé sur les prises de courant 2 P + T en association avec l'accessoire C.A 751.

Caractéristiques Générales

Alimentation :
- 1 pile 9V
- Autonomie :
  2600 mesures de 10 secondes
  (avec pile 9V alkaline 6LR61)
  1300 mesures de 10 secondes
  (avec pile 9V saline 6F22)
- Indication d'usure de la pile : Autotest

Buzzer :
- Discontinu pour le repérage de phase
- Continu pour le test de tension > 50V et la continuité

Durée de fonctionnement :
- 690VAC/DC : marche illimitée

Conditions climatiques :
Référence : 23°C ± 3°C
Utilisation : -10°C à + 55°C
- humidité relative : < 96% HR
- altitude : jusqu'à 2000m

Stockage : -40°C à +70°C (sans pile)
- humidité relative : < 96% HR
- altitude : jusqu'à 2000m

Conformité aux normes internationales

Détecteur de tension (selon 61243-3 - Ed. 10/98 et NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Sécurité électrique
- Boîtier selon NF EN 61010-1 : 2001

- Degré de pollution : 2
- Catégorie de mesure III pour tension assignée 600V

■ Cordons selon NF EN 61010-031 : 2002
- Degré de pollution : 2
- Catégorie de mesure III pour tension assignée 1000V
NB : L'association avec l'adaptateur 2P+T (C.A 751) ramène l'ensemble du produit à la catégorie de mesure II 250V.

Compatibilité électromagnétique
■ EN 61326-1/A2 : 2006
En présence d'un champ électromagnétique important, les leds de détection de niveau de tension peuvent présenter de légers disfonctionnements (valeur par excès).

Protection mécanique
■ Degré de protection de l'enveloppe (selon EN 60529/A1 : 2000)
- IP 65 pour le boîtier
- IP 20 pour les pointes de touche
NB : Le boîtier est totalement protégé contre la pénétration de poussières et les jets d'eau. Malgré cette protection, il n'est pas recommandé d'utiliser le détecteur sous la pluie.

Dimensions :
163 x 63,6 x 40mm

Masse :

150g

Etat de livraison :
- 1 testeur C.A 760
- 1 pile 9V saline 6F22
- 1 dragonne
- 1 notice de fonctionnement

Garantie

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **VINGT QUATRE mois** après la date de mise à disposition du matériel pour le boîtier et son électronique.
La robustesse du boîtier et de son électronique nous permettent de garantir le boîtier et son électronique pour une hauteur de 2m.
Les pointes de touche et la pile ne sont pas concernés par cette garantie.

Pour commander

Détecteur C.A 760 .... P01191731Z
Livré avec, un cordon avec pointe de touche (noire, Ø 2mm), une pointe de touche déconnectable, une dragonne, 1 pile 9V et cette notice de fonctionnement

Accessoires & rechanges

- Kit accessoires pour Testeur (C.A 751 + pointes de touche + éclairage + dragone......... ....P01101998Z
- Adaptateur pour prise 2P+T........P01101997Z
- Jeu de cordons à pointes de touche IP2X *(Pour être conforme à l'UTE C 18510)...........* P01295285Z
- Pointe de touche rouge (rechange) P01102008
- Pointe de touche noire avec cordon 1m P01102009
- Pile 9 V alkaline P01100759
- Etui 200 x 100 x 40 pour testeur....P01298065Z
- Holster (sacoche de transport n°10).............. ....P01298012

Maintenance

Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.

Remplacement de la pile
Pour votre sécurité, il ne faut jamais ouvrir le détecteur avant de l'avoir déconnecté de toute source électrique.

- Enlevez la vis imperdable fixant la trappe à pile et ouvrez la trappe.
- Remplacez la pile usagée 9 V.
- Fermez la trappe à pile et revissez la vis au dos du boîtier.

Stockage
Si le détecteur n'est pas utilisé pendant une durée dépassant 60 jours, enlevez la pile et stockez-la séparément.

Nettoyage

■ L'appareil doit être déconnecté de toute source électrique.

■ Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincez avec un chiffon humide.
Ensuite, séchez rapidement avec un chiffon ou de l'air pulsé.

Vérification périodique

Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.
Nous vous conseillons une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux centres techniques MANUMESURE.Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.

Renseignements et coordonnées sur demande:
Tél. : 02 31 64 51 55 - Fax : 02 31 64 51 72

Réparations

Pour les réparations sous garantie et hors garantie, contactez votre agence commerciale Chauvin Arnoux la plus proche ou votre centre technique régional Manumesure qui établira un dossier de retour et vous communiquera la procédure à suivre.

Coordonnées disponibles sur notre site : http://www.chauvin-arnoux.com ou par téléphone aux numéros suivants : 02 31 64 51 55 (centre technique Manumesure) , 01 44 85 44 85 (Chauvin Arnoux).

Pour les réparations hors de France métropolitaine, sous garantie et hors garantie, retournez l'appareil à votre agence Chauvin Arnoux locale ou à votre distributeur.

Thank you for purchasing this **VOLTAGE DETECTOR**. This detector is designed for live-line work.
To obtain the best possible service from your instrument:

- **read** these instructions carefully
- **comply** with the Precautions for Use

Meaning of the symbol ⚠
Caution! Please consult the operating instructions before using the device.
In these instructions, failure to follow or correctly implement instructions preceded by this symbol may result in personal injury or damage to the device and the installations.

⚠ Precautions for Use ⚠

- Always perform an AUTOTEST before and after using the detector.
- Max voltage for use: 690VAC between phases
- This detector can be used on Category III installations, with voltages below 600V in relation to the earth.CAT III circuits are power supply circuits for power instruments that can carry large transient voltage surges. Example : industrial instrument and machine power supply.
- Use accessories that comply with the safety standards (EN 61010-031) with a minimum voltage of 600V and measurement CAT III.
- Never open the detector casing without first disconnecting it from all sources of electricity.
- Never touch the metal test probes during a test.
- Never perform continuity testing on a live circuit. However, in the event of an incorrect operation, the detector provides protection up to 600V.

Contents

Presentation

The C.A 760 is a visual and audio detector for testing DC and AC voltage, continuity.

- phase/neutral identification
- a function for initial diagnosis of 30mA differential circuit breakers (RCDs)
- indication of phase rotation direction («2-wires» method)

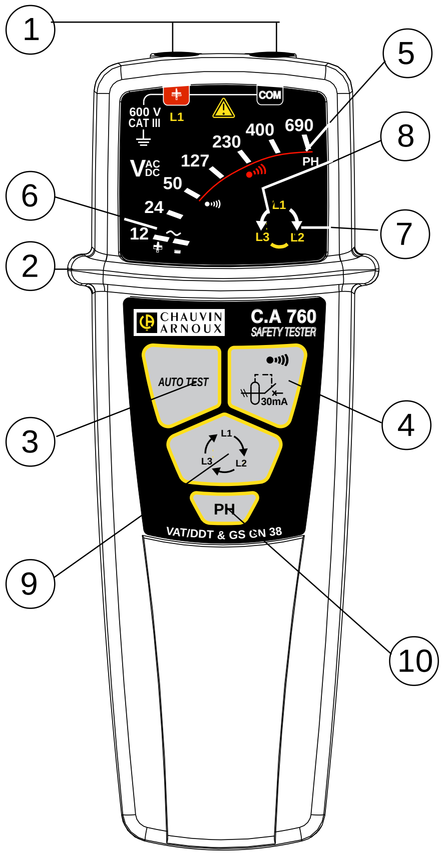
It has been designed to comply with:

- international standard EN 61243-3 cl. B
- international standard EN 61010-1 600V CAT III

In particular, it has the following advantages:

- High level of electrical safety. The lighting and automatic AC/DC detection protect the user from a wide range of interpretation errors.
- The autotest allows you to validate the operation of the internal electronic circuits and the condition of the leads.
- Mechanical robustness.
- Electronic protection up to 600Vrms for continuity detection when the circuit is live.
- High level of protection of the casing: IP 65.
- Disconnectable test probes
- Storage of test probes
- Centre distance of 19 mm (distance between the poles of the circuit breaker).
- We recommand the C.A 751 adapter for working on European format sockets.

Description



1 - Disconnectable test probes: Ø 2 mm

2 - Guard:all around the instrument, protecting the user to prevent any accidental contact with an uninsulated conductor

3 - Autotest push button

4 - Continuity test / Circuit-breaker tripping test pushbutton for 30 mA differential circuit breakers (RCDs)

5 - «Dangerous» voltage LED ramp (red)

6 - Voltage ramp (low voltage green), LED for continuity (orange) and polarity indication

7 - Phase rotation LED (green): clockwise

8 - Phase rotation LED (green): anti-clockwise

9 - Phase rotation pushbutton

10 - Contact area: Ph/N detection

⚠ Autotest ⚠

Always perform an autotest before and after using your detector.
Do not use the instrument if the autotest proves incorrect.
The autotest can be used to check that the detector is operating correctly overall: from the test probes to the LEDs (except phase rotation LED) via the lead, the electronics, the buzzer and the batteries.

Implementation:
- Connect the leads.
- Touch red test probe with black test probe.
- Press the autotest button.

Result:
- All the voltage detection LED must light up and the buzzer must sound: the autotest is OK.
- If the autotest is incorrect, change the batteries or carry out repairs.

Voltage detection AC/DC, Polarity

Always perform an autotest before and after using the detector.
Never use the detector if the autotest is incorrect.

- Place the two test probes on the circuit to be tested.
- The presence of a voltage on the circuit triggers automatic activation of the voltage detection LEDs and the buzzer is sounded if the voltage is greater than 50V.
- The rated voltage level of the circuit is indicated by the last LED lit (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V or 690V).
  If none of the LEDs comes on, no voltage or voltage < 10V.
- The two LEDs (+ **and** –) come on for an AC voltage.
- A single LED (+ **or** –) comes on for a DC voltage and indicates the polarity.

Characteristics and range for use:
- Voltage detection: 12V < U < 690V between phases (600V in relation to earth)
- Frequency: DC, 50...60Hz ±5%
- High impedance does not switch the differential circuit breaker 30mA.
- Max. peak current at 690V : Is < 3.5mA does not require IP2X test probes.
- Response time: instantaneous

Phase/Neutral identification

Always perform an autotest before and after using the detector.
Never use the detector if the autotest is incorrect.

«One-handed» unipolar test:
- ■ Place one of the test probes on the conductor to be tested and one finger on the Ph/N identification touch area.

- ■ For the phase, the red “PH” LED (690V) flashes and the buzzer sounds in short bursts.

Characteristics and range for use:
- Detection: U > 127V AC
- Frequency: 50...60Hz ±5%

Continuity test

Always perform an autotest before and after using the detector.
Never use the detector if the autotest is incorrect.
Before performing a continuity test, make sure that the power supply to the circuit to be tested has been switched off.
- ■ Place the two test probes on the circuit to be tested. If one LED at least comes on, stop the test: the circuit is live.
- ■ Press the continuity test button.
- ■ The green LEDs, the 50V LED, the orange LED light up and the buzzer sounds continuously: there is continuity.

Accidental presence of a voltage on the circuit to be tested.
- ■ If the instrument detects the presence of a voltage, the buzzer sounds continuously and when voltage is greater than 50V AC, the 127V LED lights up.

Phase rotation

Always perform an autotest before and after using the detector.
Never use the detector if the autotest is incorrect.

- Verify the presence of voltage on the three phases to be tested on a three-phase network.

Phase rotation test:

- Place the red test probe on the first phase and the black test probe on the second phase.
- Press the phase rotation button.

Result:

- If the phase rotation order is direct, LED L1 to L2 comes on: the rotation direction is direct.
- If the phase rotation order is indirect, LED L1 to L3 comes on.

NB: The voltage detection function remains active during this test.

Characteristics and range for use:

• Voltage : 360V < U < 690V
• Frequency : 50Hz and 60Hz (± 5 %)

30 mA differential circuit-breaker tripping (RCDs) test

Attention: This test involves creating a fault current between the phase and earth $\geq$ 30mA with 230VAC.



- Place the red test probe on the phase and the black test probe on the earth terminal bar. A voltage indication is displayed.
- Press the test button.
- The 30mA differential circuit breaker must trip. After disconnecting (the circuit breaker), the voltage indication disappears.

Characteristics and range for use:
- Voltage : 230V Ph/E
- Fault current generated > 30mA
- Frequency: 50Hz and 60Hz (± 5 %)

NB 1: This test can be performed on 2 P + E power sockets with the C.A 751 accessory.

General characteristics

Power supply:
- One 9V battery
- Battery charge life:
  2600 10-second measurements
  (with 6LR61 9V alkaline battery)
  1300 10-second measurements
  (with 6F22 9V zinc carton battery)
- Battery charge indication: Autotest

Buzzer:
- Short bursts for phase identification
- Continuous for the voltage > 50V test and continuity.

Operating duration:
- 690VAC/DC: unlimited operation

Climatic conditions:
Reference: 23°C ± 3°C
Use: -10°C to + 55°C
- relative humidity: < 96% RH
- altitude: up to 2.000m

Storage: -40°C to +70°C (without battery)
- relative humidity: < 96% RH
- altitude: up to 2.000m

Compliance with international standards

Voltage detector (as per 61243-3 - Ed. 10/98 and NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Electrical safety
- Casing as per NF EN 61010-1: 2001

- Pollution level: 2
- Measurement category III for rated voltage 600V.

■ Casing as per NF EN 61010-1-031: 2002
- Pollution level: 2
- Measurement category III for rated voltage 1000V.

NB : When associated with the 2P+E adapter, the product's overall measurement category becomes category II 250V.

Electromagnetic compatibility

■ EN 61326-1/A2: 2006

In the presence of a substantial electromagnetic field, the voltage level detection leds may malfunction slightly (excessive reading).

Mechanical protection

■ Protection level of the envelope (as per EN 60529/A1: 2000)
- IP 65 for the casing
- IP 20 for the test probes

NB: The casing is totally protected against penetration by dust or water jets. Despite this protection, it is not recommended to use the detector in the rain.

Dimensions:

163 x 63.6 x 40mm

Weight:

150g

Delivery configuration:
- 1 C.A 760 tester
- 1 6F22 9V saline battery
- 1 strap
- 1 user's manual

Guarantee

Unless expressly stipulated, our guarantee runs for **TWENTY-FOUR months** following the equipment supply date for the casing and its electronics.

The robustness of the casing and its electronics enable us to guarantee the casing and its electronics againts falls of up to 2m.

The test probes and the battery are not covered by this guarantee.

To order

C.A 760 detector P01191731Z
delivered with one lead with a test probe (black, Ø 2mm), one disconnectable test probe, one strap, one 9V battery and this user's manual.

Accessories and spare parts

- Acc. set for safety tester C.A 751 + Test probes + Light + Keeper.............P01101998Z
- C.A 751 adapter.........................P01101997Z
- Pair of leads with probes IP2X....P01295285Z
- Red test probe (rechange)...........P01102008
- Black Lead 1m with D2 test probe (rechange) P01102009
- 9V alkaline battery.........................P01100759
- Carrying case 200 x 100 x 40......P01298065Z
- Holster (carrying case n°10)........P01298012

Maintenance

Only use specified spare parts for maintenance purposes. The manufacturer cannot accept any responsibility for accidents occurring following repairs carried out outside its after-sales department or approved maintenance network.

Changing the battery

For safety reasons, never open the detector before first disconnecting it from any source of electricity.

- Remove the captive screw fastening the battery compartment and open the battery compartment.
- Replace the used 9 V battery.
- Close the battery compartment and retighten the screw on the back of the casing.

Storage

If the detector is not used for a period of more than 60 days, remove the battery and store it separately.

Cleaning

The instrument must be disconnected from any source of electricity.
Clean the unit with a cloth slightly moistened with soapy water. Wipe off with a damp cloth.
Then dry quickly with a cloth or pulsed air.

Periodic verification

Like all measuring or testing devices, the instrument must be checked regularly.
This instrument should be checked at least once a year. For checks and calibrations, contact one of our accredited metrology laboratories (information and contact details available on request), at our Chauvin Arnoux subsidiary or the branch in your country.

Repair

For all repairs before or after expiry of warranty, please return the device to your distributor.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns mit dem Kauf dieses **SPANNUNGS-PRÜFGERÄTS** entgegengebracht haben. Dieser Spannungsprüfer ist für Arbeiten unter Spannung vorgesehen.
Damit die optimale Nutzung des Geräts gewährleistet ist:

- **lesen** Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- **beachten** Sie die Sicherheitshinweise.

Bedeutung des Zeichens ⚠
Achtung! Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät benutzen.
Werden die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, denen dieses Symbol vorangestellt ist, nicht beachtet oder eingehalten, kann es zu Verletzungen von Menschen oder Beschädigungen des Geräts oder der Installationen kommen.

⚠ Sicherheitshinweise ⚠

- Führen Sie vor und nach der Benutzung des Prüfgerätes immer einen "Autotest" durch.
- Maximale Betriebsspannung: 690 VAC (zwischen Phasen)

- Dieses Prüfgerät kann für Installationen der Überspannungskategorie III mit Spannungen, die einen Wert von 600 V gegenüber Erde nicht übersteigen, eingesetzt werden. Bei den Kreisen nach CAT III handelt es sich um Versorgungskreise für Leistungsgeräte, bei denen vorübergehende große Überspannungen auftreten können. Beispiel: Stromversorgung von Industriemaschinen oder –geräten

- Verwenden Sie nur Zubehör, das den Sicherheitsnormen (EN 61010-2-031) für minimale Spannung von 600 V und der Kategorie III entspricht.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Prüfers, bevor Sie nicht sämtliche Stromquellen abgeklemmt haben.
- Berühren Sie während einer Prüfung niemals die Metallspitzen.
- Führen Sie niemals eine Durchgangsprüfung an einem unter Spannung stehenden Kreis durch. Bei falscher Anwendung ist der Prüfgeräte bis zu einer Spannung von 600 V geschützt.

Inhalt

Vorstellung

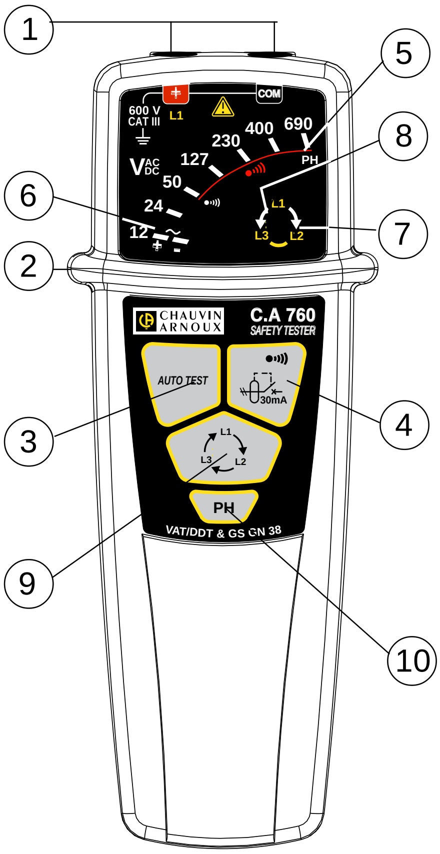
Das C.A 760 ist ein optischer und akustischer Prüfer für Gleich- und Wechselspannungen, für Durchgang und Drehfeldrichtung.

Weitere Funktionen sind:
- Erkennung Phase / Neutralleiter
- ersteBeurteilungvon Fehlerstrom-schutzschaltern 30 mA
- Angabe der Drehfeldrichtung (2-Draht-Methode)

Das Gerät wurde entsprechend der folgenden Normen entwickelt:
- internationale Norm EN 61243-3 cl. B
- internationale Norm EN 61010-1 600V CAT III

Es besitzt insbesondere die folgenden Vorteile:
- Hoher elektrischer Schutz. Die Anzeige und automatische AC/DC-Erkennung verhindern eine Vielzahl von Interpretationsfehlern.
- Der Autotest ermöglicht die Überprüfung der Funktion der internen Elektronik und des Zustands der Leitungen.
- Mechanische Robustheit.
- Elektronischer Schutz bis 600 Veff bei Durchgangsprüfung, wenn sich der Kreis unter Spannung befindet.
- Hoher Gehäuseschutz: IP 65
- Abnehmbare Prüfspitzen
- Unterbringung der Prüfspitzen
- Kontaktabstand 19mm (Polabstand bei Sicherungsautomaten).
- Für Arbeiten an Steckdosen empfehlen wir den Adapter C.A 751 zu benutzen.

Beschreibung



1 - Abnehmbare Prüfspitzen: Ø 2 mm
2 - Schutzring: Dieser um das ganze Gerät herum angebrachte Ring schützt den Benutzer vor versehentlicher Berührung eines nicht isolierten Leiters.
3 - Taste Autotest
4 - Taste Durchgangsprüfung / Auslöseprüfung von Fehlerstromschutzschaltern 30 mA
5 - LED-Leiste für «gefährliche» Spannung (rot)
6 - LED-Leiste (Niederspannung grün), LED für Durchgang (orange) und Anzeige der Polarität
7 - LED für Drehfeldrichtung (grün): im Uhrzeigersinn
8 - LED für Drehfeldrichtung (rot): gegen den Uhrzeigersinn
9 - Taste für Drehfeldrichtung
10 - Tastfeld : Erkennung Ph/N

⚠ Autotest ⚠

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist.
Der Autotest ermöglicht die Kontrolle des einwandfreien Betriebs des gesamten Prüfers: von den Prüfspitzen bis zu den Leuchtdioden (außer den Anzeige-LED für Phasendrehrichtung) über die Messleitungen, die Elektronik, den Summer und die Batterien.

Gebrauch:
- Schließen Sie die Messleitungen an.
- Bringen Sie die rote Prüfspitze des Geräts in direkten Kontakt mit der Prüfspitze der schwarzen Messleitung.
- Drücken Sie die Taste für die Durchgangsprüfung.

Ergebnis:
- Sämtliche LEDs müssen aufleuchten und der Summer muss ertönen: der Autotest ist in Ordnung.
- Weist der Selbsttest auf einen Fehler hin, wechseln Sie die Batterie oder lassen Sie das Gerät reparieren.

Spannungserkennung AC/DC, Polarität

- Setzen Sie die beiden Prüfspitzen an den zu prüfenden Kreis.
- Ist in dem Kreis eine Spannung vorhanden, leuchten die LEDs der Spannungserkennung auf und der Summer gibt bei einer Spannung von mehr als 50V ein akustisches Signal.
- Die Nennspannung des Kreises wird durch die letzte leuchtende LED angezeigt (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V oder 690V). Wenn keine LED leuchtet, liegt keine Spannung an oder die Spannung ist < 10V.
- Die beiden LEDs (+ **und** –) leuchten bei Wechselspannung.
- Eine LED (+ **oder** –) leuchtet bei Gleichspannung und gibt die Polarität an.

Technische Daten und Betriebsbereich:
- Spannungserkennung: 12V < U < 690V zwischen den Phasen (600V gegenüber Erde)
- Frequenz: DC, 50...60Hz ± 5%
- Hohe Impedanz, löst 30mA-FI-Schutzschalter nicht aus.
- Max. Spitzenstrom bei 690 V: Is > 3,5mA
- Ansprechzeit: Sofort

Erkennung Phase / Neutralleiter

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist.

Einpolige Prüfung «mit einer Hand»:
- ■ Setzen Sie eine der Prüfspitzen auf den zu prüfenden Leiter und berühren Sie mit einem Finger die Taste zur Erkennung Ph/N.
- ■ Ist die Phase vorhanden, blinkt die rote LED «PH» (690V) und der Summer gibt ein kurzes akustisches Signal ab.

Technische Daten und Betriebsbereich:
- Spannung : U > 127V AC
- Frequenz: 50...60Hz ± 5%

Durchgangsprüfung

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist. Achten Sie vor jeder Durchgangsprüfung immer darauf, dass der zu prüfende Kreis spannungsfrei ist.
- ■ Setzen Sie die beiden Prüfspitzen an den zu prüfenden Kreis. Sollte eine LED aufleuchten, beenden Sie den Test: der Kreis befindet sich unter Spannung.
- ■ Drücken Sie die Taste für die Durchgangsprüfung.
- ■ Leuchten die grünen LEDs und die LED 50V und die orange LED auf und der Summer gibt ein dauerndes akustisches Signal ab: es liegt Durchgang vor.

Vorliegen einer unbeabsichtigten Spannung am zu prüfenden Kreis.
- ■ Erkennt das Gerät eine Spannung von mehrals 50V AC, gibt der Summer ein Dauersignal ab und mindestens die 127V LED leuchtet.

Drehfeldrichtung

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist.

■ Überprüfen Sie das Vorhandensein der drei Phasen an den Leitern eines Drehstromnetzes.

Überprüfung der Drehfeldrichtung:
■ Setzen Sie die rote Prüfspitze auf die erste Phase und die schwarze Prüfspitze auf die zweite Phase.
■ Drücken Sie die Taste für die Drehfeldrichtung.

Ergebnis:
■ Ist die Drehfeldrichtung direkt, leuchtet die LED L1 nach L2 auf.
■ Ist die Drehfeldrichtung indirekt, leuchtet die LED L1 nach L3 auf.

Hinweis : Die Spannungserkennung bleibt während dieses Tests aktiv.

Technische Daten und Betriebsbereich:
• Spannungserkennung: 360V < U < 690V
• Frequenz: 50Hz und 60Hz (± 5%)

Auslöseprüfung von Fehlerstromschutzschaltern 30 mA

Achtung : Hierbei handelt es sich nicht um eine Normprüfung.
Sie beruht auf die Erzeugung eines Fehlerstromes von ≥ 30mA bei 230VAC zwischen Phase und Erde.



- ■ Setzen Sie die rote Prüfspitze auf die erste Phase und die schwarze Prüfspitze auf die Potentialausgleichsschiene.Eine Spannungsanzeige erscheint.
- ■ Drücken Sie die Prüftaste.
- ■ Der Fehlerstromschutzschalter 30mA muss auslösen. Wenn der Schutzschalter geöffnet hat, verschwindet die Spannungsanzeige.

Technische Daten und Betriebsbereich:
- Spannungsbereich: 230V Ph/E
- Erzeugter Fehlerstrom > 30mA
- Frequenz: 50Hz und 60Hz (± 5%)

Hinweis 1: Diese Prüfung kann mithilfe des Zubehörs C.A 751 an Steckdosen 2 P + E durchgeführt werden.

Allgemeine Daten

Stromversorgung:
- 1 Batterie 9V
- Betriebsdauer:
  2600 Messungen von 10 Sekunden
  (mit 9V-Alkali-Batterie 6LR61)
  1300 Messungen von 10 Sekunden
  (mit 9V Zink-Kohle-Batterie 6F22)
- Anzeige für Batteriezustand: Autotest

Summer:
- unterbrochenes Signal zur Phasenerkennung
- Dauersignal beim Erkennen einer Spannung > 50V und bei Durchgang.

Betriebszeit:
- 690VAC/DC: unbegrenzter Betrieb

Klimatische Bedingungen:
Referenz: 23°C ± 3°C
Betrieb: -10°C bis + 55°C
- Relative Feuchte: < 96% r. F.
- Höhe: bis 2000m

Lagerung: -40°C...+70°C (ohne Batterie)
- Relative Feuchte: < 96% r. F.
- Höhe: bis 2000m

Einhaltung internationaler Normen

Spannungsprüfer
(gemäß 61243-3 - Ausg. 10/98 und
EN 61010-1 2001 600V CAT III)
Elektrische Sicherheit
■ Gehäuse gemäß EN 61010-1: 2001
- Verschmutzungsgrad: 2
- Überspannungskategorie III für zugelassene Spannung 600 V.

■ Leitungen gemäß EN 61010-031: 2002
- Verschmutzungsgrad : 2
- Überspannungskategorie III für zugelassene Spannung 1000V

Hinweis : Bei Benutzung des Adapters für geerdete Steckdosen erfüllt das Gerät nur noch Messklasse II, 250V.

Elektromagnetische Verträglichkeit
■ EN 61326-1/A2: 2006
Bei Vorhanddensein eines starken elektromagnetischen Feldes können bei den LEDS zur Erkennungder Spannung geringe Abweichungen auftreten (aufgerundeter Wert).

Mechanischer Schutz
■ Schutzart des Gehäuses
(gemäß EN 60529/A1: 2000)
- IP 65 für das Gehäuse
- IP 20 für die Prüfspitzen

Hinweis : Das Gehäuse ist vollständig gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Trotzdem wird empfohlen, das Gerät nicht im Regen einzusetzen.**Abmessungen:**
163 x 63,6 x 40mm

Gewicht:
150g

Lieferzustand:
- 1 Spannungsprüfer C.A 760
- 1 Zink-Kohle-Batterie 9V Typ 6F22
- 1 Handschlaufe
- 1 Bedienungsanleitung

Garantie

Unsere Garantie erstreckt sich, falls nicht ausdrücklich anders vereinbart, über **VIERUNDZWANZIG Monate** nach Kauf des Geräts auf Gehäuse und Elektronik.
Die Robustheit des Gehäuses und seiner Elektronik erlauben uns zu garantieren, dass diese bei einem Fall aus einer Höhe von 2m keinen Schaden nehmen.
Die Prüfspitzen und die Batterie sind von dieser Garantie ausgenommen.

Bestellangaben

Spannungsprüfer C.A 760 ....P01191731Z
geliefert mit einer Leitung mit Prüfspitze (schwarz, Ø 2mm), einer abnehmbaren Prüfspitze, einer Handschlaufe, 1 Batterie 9V und dieser Bedienungsanleitung

Zubehör und Ersatzteile

- Zub Set Spannungsprüfer (C.A 751 + Prüfspitzer + Leuchte)...............P01101998Z
- Adapter C.A 751.........................P01101997Z
- Satz Leitungen mit Tastspitzen IP2X..P01295285Z
- Rote Prüfspitze (Ersatzteile)........P01102008
- Messleitung L 1m mit Prüfspitze ∅ 2mm (Ersatzteile)...............................P01102009
- 1 Battery 9V.................................P01100759
- Transporttasche 200 x 100 x 40mm...P01298065Z
- Transporttasche n°10........... ....P01298012

Wartung

Für die Wartung sind ausschließlich die angegebenen Ersatzteile zu verwenden. Der Hersteller kann nicht für Unfälle haftbar gemacht werden, die auf eine Reparatur zurückzuführen sind, die nicht von seinem Kundendienst oder einem zugelassenen Reparaturservice durchgeführt wurde.

Batteriewechsel

Öffnen Sie zu Ihrer Sicherheit niemals das Gehäuse des Prüfgerätes, bevor Sie nicht sämtliche Stromquellen abgeklemmt haben.

- Lösen Sie die unverlierbare Schraube zur Befestigung des Batteriefachdeckels und öffnen Sie das Batteriefach.
- Tauschen Sie die verbrauchte Batterie.
- Schließen Sie das Batteriefach und ziehen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gehäuses fest an.

Lagerung

Wird der Spannungsprüfer für einen Zeitraum von mehr als 60 Tagen nicht benutzt, nehmen Sie die Batterie heraus und lagern Sie diese getrennt.

Reinigung

■ Das Gerät muss unbedingt von sämtlichen Stromquellen abgeklemmt werden.

■ Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses einen Lappen und etwas Seifenwasser. Wischen Sie mit einem angefeuchteten Tuch nach. Anschließend das Gerät mit einem Tuch trocknen oder mit Luft abblasen.

Regelmäßige Überprüfung

Wie auch bei anderen Mess- oder Prüfgeräten ist eine regelmäßige Geräteüberprüfung erforderlich.

Es wird mindestens eine einmal jährlich durchgeführte Überprüfung dieses Gerätes empfohlen. Für Überprüfung und Kalibrierung wenden Sie sich bitte an unsere zugelassenen Messlabors (Auskunft und Adressen auf Anfrage), bzw. an die Chauvin Arnoux Niederlassung oder den Händler in Ihrem Land.

Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantie

Senden Sie das Gerät bei Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantie an Ihren Händler zurück.

Avete appena acquistato un **RILEVATORE DI TENSIONE** e vi ringraziamo per la vostra fiducia.
Il rilevatore è adatto ai lavori in tensione.
Per ottenere il massimo risultato dal vostro apparecchio:

- **leggete** attentamente il presente manuale
- **rispettate** le indicazioni per l'uso

Significati del simbolo ⚠
Attenzione! Consultate il libretto d'istruzioni prima dell'uso.
Nel presente libretto, le indicazioni precedute da questo simbolo devono essere rigorosamente rispettate, altrimenti possono prodursi infortuni fisici o danni all'apparecchio ed agli impianti.

⚠ Precauzioni d'uso ⚠

- Procedete sistematicamente ad un AUTO-TEST prima di utilizzare il tester.
- Tensione massima d'uso : 690VAC/DC fase del entre
- Il presente rilevatore può essere utilizzato su delle installazioni di categoria III, con delle tensioni sempre inferiori a 600V rispetto alla terra. I circuiti di CAT III sono circuiti d'alimentazione d'apparecchi di potenza capaci di comportare sovratensioni transitorie notevoli. Esempio: alimentazione di macchine o apparecchi industriali.
- Utilizzate degli accessori conformi alle norme di sicurezza (EN 61010-031) di tensione minima 600V e di categoria di misura III.
- Mai aprire la scatola del rilevatore prima di averla scollegata da una fonte di energia elettrica.
- Mai toccare i puntali metallici durante un test.
- Mai procedere ad un test di continuità su un circuito in tensione. Tuttavia, in caso di forza maggiore, il rilevatore assicura una protezione fino a 600 V.

Indice

Presentazione

Il C.A 760 è un rilevatore visivo e sonoro di tensione continua ed alternativa, di continuità Esso dispone anche :

- dell'identificazione fase/neutro
- di una funzione di prima diagnosi degli interruttori differenziali 30 mA
- dell'identificazione del senso di rotazione delle fasi (metodo "2 fili")

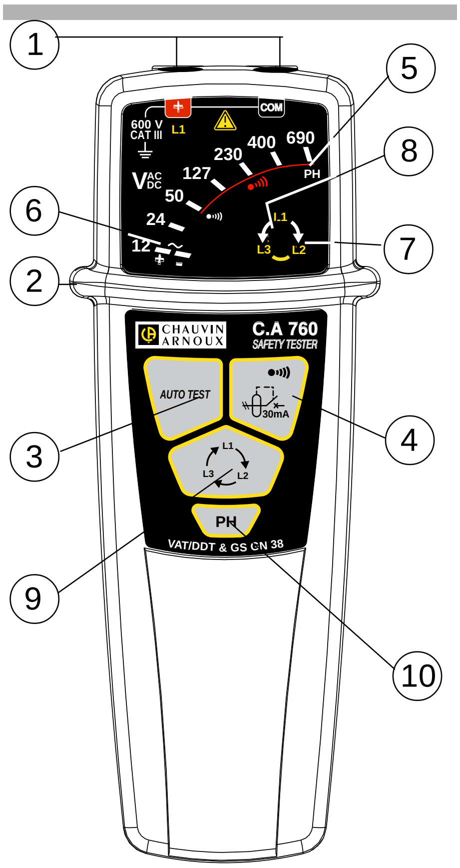
E' stato realizzato in base alla :

- norma internazionale EN 61243-3 cl. B
- la norma internazionale EN 61010-1 600V CAT III

Presenta i seguenti vantaggi :

- Elevato livello di sicurezza elettrica. L'accensione e la rilevazione automatica AC/DC preservano l'utilizzatore da numerosi errori di interpretazione.
- L'autotest permette di convalidare il funzionamento dei circuiti elettronici interni e le condizioni dei cordoni.
- Robustezza meccanica.
- Protezione elettronica fino a 600Veff in rilevazione di continuità quando il circuito è in tensione.
- Alto livello di protezione del contenitore:IP 65.
- Puntali scollegabili.
- Conservare i puntali
- Interasse di 19 mm (distanza fra i poli dei disgiuntori)
- Per lavorare su prese di corrente, consigliamo l'utilizzo dell'adattatore C.A 751.

Descrizione



1 - Puntale scollegabile : Ø 2 mm
2 - Protezione : su tutta la parte periferica dell'apparecchio, essa protegge l'utilizzatore, per evitare qualsiasi eventuale contatto con un conduttore non isolato
3 - Pulsante Auto-test
4 - Pulsante Test di continuità / Test di interruzione degli interruttori differenziali 30mA
5 - Rampa del LED di Tensione " pericolosa " (rosso)
6 - Rampa di tensione (bassa tensione verde), LED di continuità (arancio) e di indicazione di polarità.
7 - LED rotazione delle fasi (verde):senso orario
8 - LED rotazione delle fasi (rosso) : senso anti-orario
9 - Pulsante rotazione delle fasi
10 - Zona di contatto : Rilevazione Ph/N

⚠ Autotest ⚠

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Non utilizzare l'apparecchio, se l'autotest non dovesse avere un risultato corretto.
L'autotest permette di controllare il buon funzionamento del rilevatore nella sua integralità: dei puntali di contatto ai diodi elettroluminescenti (LED di rotazione del fasi) per mezzo del cavo, l'elettronica, il cicalino e le pile.

Messa in opera :
- Collegate i cordoni.
- Portate il puntale di contatto rosso dell'apparecchio a contatto diretto con il puntale del cavo nero.
- Premete sul pulsante autotest.

Risultato :
- Tutti i LED devono accendersi ed il cicalino funzionare : l'autotest è corretto.

- Se l'autotest non è corretto, sostituite le pile o procedetealla riparazione.

Rilevazione di tensione, AC/DC, Polarità

- Mettete i due puntali di contatto sul circuito da controllare.
- La presenza di tensione sul circuito assicura l'avvio automatico dei LED di rilevazione di tensione e l'emissione di un segnale sonoro con il cicalino per una tensione superiore a 50V.
- Il livello di tensione nominale del circuito è dato dall'ultimo LED acceso (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V o 690V).
  Se nessuno di questi LED è acceso, assenza di tensione o tensione < 10V.
- I due LED (+ **e** –) si accendono per una tensione alternativa.
- Un solo LED (+ **o** –) si accende per una tensione continua ed indica la polarità.

Caratteristiche, settore di utilizzazione :
- Rilevazione di tensione : 12V < U < 690V fra fasi (600V in rapporto alla terra)
- Frequenza: DC, 50...60Hz ± 5%
- Impedenza elevata, non interrompe i disgiuntori differenziali 30mA
- Corrente di cresta massima a 690V : Is < 3.5mA
- Tempo di risposta: istantaneo

Identificazione Fase/Neutro

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Non utilizzare l'apparecchio, se l'autotest non dovesse avere un risultato corretto.

Test unipolare " una mano " :
- ■ Mettete uno dei puntali di contatto sul conduttore da testare ed un dito sulla zona di contatto di identificazione Ph/N.
- ■ In presenza della fase, il LED rosso "PH" (690V) lampeggia ed il cicalino suona in modo non continuo.

Caratteristiche e settore di utilizzazione :
- Tensione : U > 127V AC
- Frequenza: 50...60Hz ± 5%

Controllo di continuità

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Mai utilizzare il rilevatore se l'autotest non è corretto.
Prima di procedere ad un test di continuità verificare che il circuito da controllare sia scollegato dalla rete elettrica.
- ■ Mettete i due puntali di contatto sul circuito da controllare. Se un LED si accende, interrompere il test : il circuito è scollegato dalla rete elettrica.
- ■ Premete sul pulsante test di continuità.
- ■ I LED verdi, il LED 50V, il LED arancio si accendono ed il cicalino suona in modo continuo : c'è continuità.

Presenza di tensione incidentale sul circuito da controllare.
- ■ Nel caso in cui l'apparecchio rilevi la presenza di una tensione superiore a 50V AC, il cicalino suona in modo continuo i almeno il LED 127V si accende.

Rotazione di fase

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Mai utilizzare il rilevatore se l'autotest non è corretto.

- Verificate la presenza di fasi sulle tre fasi da testare una rete trifase.

Test di Rotazione di fasi:

- Mettete il puntale di contatto rosso sulla prima fase ed il puntale di contatto nero sulla seconda fase.
- Premete sul pulsante rotazione delle fasi.

Risultato :

- Se l'ordine di rotazione delle fasi è diretto, il LED L1 verso L2 si accende, il senso di rotazione è diretto.
- Se l'ordine di rotazione delle fasi è indiretto, il LED L1 verso L3 si accende.

NB : La rilevazione di tensione rimane attiva durante questo test.

Caratteristiche e settore di utilizzazione
• Tensione : 360V < U < 690V
• Frequenza: 50Hz e 60Hz (± 5%)

Controllo di interruzione degli interruttori differenziali 30 mA

Attention : Questo test consiste nel creare una corrente di guasto fra la fase e la terra ≥ 30mA in 230VAC.



- Mettete il puntale di contatto rosso sulla fase ed il puntale di contatto nero sulla barretta di terra. Appare una indicazione di tensione.
- Premete sul pulsante di test.
- L'interruttore differenziale 30mA deve interrompersi. Dopo disgiunzione,l'indicazione di tensione scompare.

Caratteristiche e settore di utilizzazione
- Tensione : 230V Ph/T
- Corrente di guasto generato > 30mA
- Frequenza: 50Hz e 60Hz (± 5%)

NB 1 : Questo test può essere realizzato sulle prese di corrente 2 P + T in associazione con l'accessorio C.A 751.

Caratteristiche generali

Alimentazione:
- 1 pila 9V
- Autonomia:
  2600 misure di 10 secondi
  (con pila 9V alcaline 6LR61)
  1300 misure di 10 secondi
  (con pila 9V salina 6F22)
- Indicazione di usura della pila:Autotest Cicalino:
- Discontinuo per l'indicazione di fase
- Continuo per il test di tensione > 50V e la continuità.

Durata di funzionamento :
- 690VAC/DC : accensione illimitata

Condizioni climatiche :
Articolo : 23°C ± 3°C
Utilizzo : da -10°C a +55°C
- Umidità relativa : < 96% HR
- Altezza : fino a 2000m

Conservazione : -40°C a +70°C (senza pila)
- Umidità relativa : < 96% HR
- Altezza : fino a 2000m

Conformità alle norme internazionali

Rilevatore di tensione
(secondo 61243-3 - Ed. 10/98 e NF EN 61010-1 2001 600 V CAT III)
Sicurezza elettrica:
■ Scatola secondo NF EN 61010-1 : 2001
- Livello di inquinamento : 2
- Categoria di misura III per tensione assegnata 600 V

■ Cordoni secondo NF EN 61010-031 : 2002
- Livello di inquinamento : 2
- Categoria di misura III per tensione
  assegnata 1000 V

NB : l'associazione con l'adattatore 2P+T C.A 751, riporta l'insieme del prodotto alla categoria di misura II 250V.

Compatibilità elettromagnetica

■ EN 61326-1/A2 : 2006

In presenza di un campo elettromagnetico importante, i LED di rilevamento del livello di tensione possono avere una lieve disfunzione (valore in eccesso).

Protezione meccanica

■ Grado di protezione dell'involucro (secondo EN 60529/A1 : 2000)
- IP 65 per il contenitore
- IP 20 per i puntali di contatto

NB : La scatola è totalmente protetta contro la penetrazione di polvere ed i getti d'acqua. Malgrado questa protezione si sconsiglia di utilizzare il rilevatore in caso di pioggia.

Dimensioni:

163 x 63,6 x 40mm

Massa :

150g

Condizioni di consegna:
- 1 tester C.A 760
- 1 pila 9V salina 6F22
- 1 laccio
- 1 manuale d'uso

Garantie

La nostra garanzia si esercita, salvo stipulazione differente, per **VENTI QUATTRO mesi** dopo la data di messa a disposizione del materiale per quanto riguarda la scatola e la parte elettronica. La robustezza della scatola e della parte elettronica ci permettono di garantire la scatola e la parte elettronica per una caduta di altezza di 2m.

I puntali di contatto e la pila non sono interessati dalla presente garanzia.

■ Cordoni secondo NF EN 61010-031 : 2002
- Livello di inquinamento : 2
- Categoria di misura III per tensione assegnata 1000 V

NB : l'associazione con l'adattatore 2P+T C.A 751, riporta l'insieme del prodotto alla categoria di misura II 250V.

Compatibilità elettromagnetica

■ EN 61326-1/A2 : 2006

In presenza di un campo elettromagnetico importante, i LED di rilevamento del livello di tensione possono avere una lieve disfunzione (valore in eccesso).

Protezione meccanica

■ Grado di protezione dell'involucro (secondo EN 60529/A1 : 2000)
- IP 65 per il contenitore
- IP 20 per i puntali di contatto

NB : La scatola è totalmente protetta contro la penetrazione di polvere ed i getti d'acqua. Malgrado questa protezione si sconsiglia di utilizzare il rilevatore in caso di pioggia.

Per ordinare

Rilevatore C.A 760..........................P01191731Z
fornito con, un cordone con puntale di contatto (nero, Ø 2mm), un puntale di contatto scollegabile, un laccio, 1 pila 9V ed il presente manuale d'uso.

Accessori e pezzi di ricambio

- Set (C.A 751 + 2 cavi a puntale + a lace).. P01101998Z
- Adattatore C.A 751.....................P01101997Z
- Coppia di 2 cordoni a puntale IP2X..P01295285Z
- Puntale di contatto scollegabile (pezzi di ricambio)....................................P01102008
- Cordone con puntale di contatto (nero - ∅ 2 - pezzi di ricambio)........................P01102009
- Pila 9 V alcalina P01100759
- Sacca di transporto 200 x 100 x 40 ....P01298065Z
- Sacca di transporto n°10..............P01298012

Manutenzione

Per la manutenzione utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non è responsabile degli incidenti conseguenti a riparazioni non effettuate dal suo servizio di assistenza o da riparatori autorizzati.

Sostituzione delle pile
Per la propria sicurezza, non si deve mai aprire il rilevatore prima di averlo scollegato da una fonte elettrica.
■ Togliere la vite vincolata che blocca il portello d'accesso alle pile ed aprire il portello.
■ Sostituire la pila usata 9 V.
■ Chiudete il portello d'accesso alle pile e riavvitate la vite sulla parte posteriore della scatola.

Magazzinaggio
Se il rilevatore non viene utilizzato per una durata che supera i 60 giorni, togliere la pila e stoccare separatamente.

Pulizia
■ L'apparecchio deve essere scollegato dalle sorgenti elettriche.
■ Per pulire il contenitore, utilizzare un panno leggermente umidificato con acqua e sapone Sciacquare con un panno umido.
In seguito, asciugare rapidamente con un panno oppure con aria a pressione.

Verifica periodica
Per tutti gli strumenti di misura e di test, è necessaria una verifica periodica.
Vi consigliamo almeno una verifica annuale dello strumento. Per le verifiche e le calibrazioni, rivolgetevi ai nostri laboratori di metrologia accreditati (informazioni e recapiti su richiesta), alla filiale Chauvin Arnoux del Vostro paese o al vostro agente.

Riparazione in garanzia e fuori garanzia
Per qualsiasi intervento da effettuare in garanzia o fuori garanzia, si prega d'inviare lo strumento al vostro distributore.

Usted acaba de adquirir un **DETECTOR DE TENSIÓN** y le agradecemos su confianza. Este detector está adaptado para efectuar trabajos bajo tensión.

Para obtener el mejor servicio de su aparato:
- **lea** cuidadosamente este manual
- **respete** las precauciones de uso

Significados del símbolo ⚠
¡Cuidado! Consulte el manual de instrucción de funcionamiento antes de utilizar el aparato. En el presente manual de instrucción, las instrucciones precedidas por este símbolo, si las mismas no se respetan o realizan correctamente, pueden ocasionar un accidente corporal o dañar el aparato y las instalaciones.

⚠ Precauciones de empleo ⚠

- Proceda sistemáticamente a un AUTO-TEST antes de utilizar el probador.
- Tensión máxima de utilización: 690VAC
- Este detector se puede utilizar en instalaciones de categoría III, con tensiones siempre inferiores a 600V respecto a la tierra. Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que puenden incluir sobretensiones transitorias importantes. Ejemplo : alimentación de máquinas o aparatos industriales.
- Utilice accesorios conformes a las normas de seguridad (EN 61010-031) de tensión mínima 600V y de categoría de medida III.
- No abrir nunca la caja del detector antes de haberla desconectado de cualquier fuente eléctrica.
- No toque nunca las puntas de pruebas metálicas durante un test.
- No proceda nunca a un test de continuidad en un circuito bajo tensión. No obstante, en caso de falsa maniobra, el detector asegura una protección hasta de 600V.

Índice

Presentación

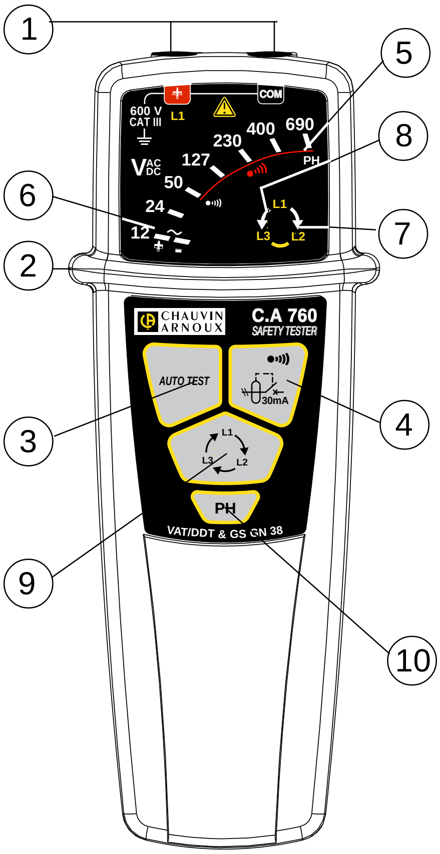
El C.A 760 es un detector visual y sonoro de tensión continua y alterna, de continuidad.

También dispone de:
- identificación fase/neutro
- una función de primer diagnóstico de los disyuntores diferenciales 30mA.
- la indicación del sentido de rotación de fases (método “2 hilos”)

Se ha diseñado según:
- la norma internacinal EN 61243-3 cl. B
- la norma internacional EN 61010-1 600V CAT III.

Particularmente, presenta las ventajas siguientes:
- Nivel superior de seguridad eléctrica. El encendido y la detección automática ca/cc preservan al usuario de numerosos errores de interpretación.
- El autotest permite validar el funcionamiento de los circuitos electrónicos internos y el estado de los cables.
- Solidez mecánica.
- Protección electrónica hasta 600 Veff en detección de continuidad cuando el circuito está bajo tensión.
- Alto grado de protección de la caja: IP 65
- Puntas de pruebas desconectables.
- Alojamiento de las puntas de prueba.
- Distancia entre eje de 19mm (distancia entre polos de los disyuntores).
- Para trabajar con tomas de corriente, aconsejamos el uso del adaptador C.A 751.

Descripción



1 - Punta de pruebas desconectables: Ø 2mm

2 - Protección: en toda la periferia del aparato, protege al usuario, para evitar cualquier contacto accidental con un conductor no aislado.

3 - Botón pulsador Auto-test

4 - Botón pulsador Test de continuidad/Test de disyunción de los disyuntores diferenciales 30mA

5 - Rampa de LED de Tensión "peligrosas" (rojas)

6 - Rampa de Tensión (baja tensión verde), LED de continuidad (naranja) y de indicación de polaridad

7 - LED rotación de las fases (verde): sentido horario

8 - LED rotación de las fases (rojo): sentido antihorario

9 - Botón pulsador rotación de las fases

10 - Zona de tecla: Detección Ph/N

⚠ Autotest ⚠

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar el instrumento, si el autotest se considera incorrecto.
El autotest permite controlar totalmente el funcionamiento correcto del detector : desde las puntas de prueba hasta los diodos electroluminiscentes (salvo LED de rotación de fases) a través del cable, la electrónica, el zumbador y las pilas.

Aplicación:

- Conecte los cables.
- Lleve la punta de prueba roja del aparato en contacto directo con la del cable negro.
- Pulse el botón pulsador autotest.

Resultado:

- Se deben encender todos los LED y el buzzer funciona: el autotest está correcto.

- Si el autotest está incorrecto, cambie las pilas o proceda a una reparación.

Detección de tensión CA/CC, Polaridad

- Coloque una de las puntas de prueba en el circuito a controlar.
- La presencia de tensión en el circuito asegura el encendido automático de los LEDs de detección de tensión y la emisión de una señal sonora mediante el zumbador para una tensión superior a 50V.
- El nivel de tensión nominal del circuito está dado por el último LED encendido (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ó 690V).
  Si no está encendido ninguno de estos LEDS, ausencia de tensión o tensión < 10V.
- Los dos LEDs (+ **y** –) se encienden para una tensión alterna.
- Un solo LED (+ **o** –) se enciende para una tensión continua e indica la polaridad.

Características, campo de utilización:

- Detección de tensión: 12V < U < 690V entre fases (600V respecto a la tierra)
- Frecuencia: cc, 50...60Hz ± 5%
- Impedancia elevada, no hace disyuntar los disyuntores diferenciales 30mA.
- Corriente de pico máximo a 690V:Is < 3.5mA
- Tiempo de respuesta: instantáneo

Identificación Fase/Neutro

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.

Test unipolar "una mano":

■ Coloque una de las puntas de prueba en el conductor a probar y un dedo en la zona de prueba de identificación Ph/N.
■ En presencia de la fase, el LED rojo "PH" (690V) parpadea y el zumbador suena discontinuamente.

Características y campo de utilización:

- Tensión : U > 127V AC
- Frecuencia : 50...60Hz ± 5%

Control de continuidad

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.
Antes de proceder a un test de continuidad, asegurarse de que el circuito que se debe controlar está fuera de tensión.

■ Coloque una de las puntas de prueba en el circuito a controlar. Si se enciende un LED, parar el test: el circuito está bajo tensión.
■ Pulse el botón pulsador test de continuidad.
■ Los LED verdes, el LED 50V, el LED naranja se encienden y el zumbador suena de forma continua : hay continuidad.

Presencia de tensión accidental en el circuito que se debe controlar.

■ En el caso en que el aparato detecte la presencia de una tensión superior a 50VAC, el zumbador suena de forma continua y al menos la LED 127V se enciende.

Rotación de fase

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.

- Verifique la presencia de fases en las tres fases a probar una red trifásica.

Test de Rotación de fases:

- Sitúe la punta de prueba roja en la primera fase y la punta de prueba en la segunda fase.
- Pulse el botón rotación de fases.

Resultado:

- Si la orden de rotación de fases es directa, entonces se enciende el LED L1 hacia L2, el sentido de rotación es directo.
- Si la orden de rotación es indirecta, entonces se enciende el LED L1 hacia L3.

NB : La detección de tensión permanece activa durante este test.

Características y campo de utilización:

- Tensión: 360V < U < 690V
- Frecuencia: 50Hz y 60Hz (± 5%)

Control de disyunción de los disyuntores diferenciales 30 mA

Cuidado: Este test consiste en crear una corriente de defecto entre la fase y la tierra $\geq$ 30mA en 230VCA.



■ Sitúe la punta de prueba roja en la fase y la punta de prueba negra en el puente de tierra. Aparece una indicación de tensión.
■ Pulse el botón de test.
■ El disyuntor diferencial 30mA debe disyuntar. Después de la disyunción, desaparece la indicación de tensión.

Características y campo de utilización:
• Tensión: 230V Ph/T
• Corriente de defecto engendrado > 30mA
• Frecuencia: 50Hz y 60Hz (± 5%)

NB 1: Esta prueba se puede realizar en las tomas de corriente 2 P + T en asociación con el accesorio C.A 751

Características Generales

Alimentación:
• 1 pila 9V
• Autonomía:
2600 medidas de 10 segundos (con pila 9V alcalina 6LR61)
1300 medidas de 10 segundos (con pila 9V salina 6F22)
• Indicación de desgaste de la pila: Autotest
Zumbador:
• Discontinuo para la identificación de fase
• Continuo para el test de tensión > 50V y la continuidad.
Duración de funcionamiento:
• 690V AC/DC: marcha ilimitada

Condiciones climáticas:
Referencia: 23°C ± 3°C
Utilización : de -10°C a +55°C
- humedad relativa: < 96% HR
- altitud: < 2000m

Almacenamiento: de -40°C a +70°C (sin pila)
- humedad relativa: < 96% HR
- altitud: < 2000m

Conformidad a las normas internacionales

Detector de tensión
(según 61243-3 - Ed. 10/98 y NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)
Seguridad eléctrica
■ Caja según NF EN 61010-1: 2001
- Grado de contaminación: 2
- Categoría de medida III para tensión asignada 600V

■ Cables según NF EN 61010-031: 2002
- Grado de contaminación: 2
- Categoría de medida III para tensión asignada 100V
NB : la asociación con el adaptador 2P+T C.A 751, lleva el conjunto del producto a la categoría de medición II 250V.

Compatibilidad electromagnética
■ EN 61326-1/A2: 2006
En presencia de un campo electromagnético importante, los diodos electroluminiscentes de detección de nivel de tensión pueden presentar leves disfunciones (valor in eccesso).

Protección mecánica
■ Grado de protección de la cubierta (según EN 60529/A1: 2000)
- IP 65 para la caja
- IP 20 para las puntas de prueba
NB : La caja está completamente protegida contra la penetración de polvos y los chorros de agua. A pesar de esta protección, no se recomienda utilizar el detector bajo la lluvia.

Dimensiones:
163 x 63,6 x 40mm

Peso:
150g

Estado de entrega:
- 1 probador C.A 760
- 1 pila 9V salina 6F22
- 1 correa
- 1 manual de instrucciones

Garantía

Nuestra garantía se ejerce, salvo estipulación expresa, durante **VEINTICUATRO meses** tras la fecha de puesta a disposición del material para la caja y su electrónica.
La solidez de la caja y de su electrónica nos permiten garantizar la caja y su electrónica para una altura de caída de 2m.
Esta garantía no concierne las puntas de prueba y la pila.

Para pedido

Detector C.A 760 .... P01191731Z suministrado con un cable con punta de prueba (negra, Ø 2mm), una punta de prueba desconectable, una correa, 1 pila de 9V y este manual de instrucciones de funcionamiento.

Accesorios y recambios

- Kit de accesorios comprobador (CA 751 + puntas de prueba + iluminación + correa)....... ....P01101998Z
- Adaptador C.A 751.................... P01101997Z
- Puntas de prueba IP2X..............P01295285Z
- Cable con punta de prueba (negra ∅ 2mm)... ....P01102008
- Punta de prueba desconectable...P01102009
- Pila 9V alcalina P01100759
- Bolsa de transporte 200 x 100 x 40.................. ....P01298065Z
- Bolsa de transporte n°10............P01298012

Mantenimiento

Para el mantenimiento, utilice solamente las piezas de recambio que se han especificado. El fabricante no se podrá considerar responsable de cualquier accidente ocurrido de improviso como resultado a una reparación efectuada fuera de su servicio posventa o reparadores homologados.

Reemplazo de la batería

Para su seguridad, nunca abrir el detector antes de haberlo desconectado de toda fuente eléctrica.

- Retire el tornillo imperdible que fija la lengüeta para pilas y abra la lengüeta.
- Reemplace la batería usada de 9 V.
- Cierre la lengüeta para pila y vuelva a atornillar el tornillo situado en la parte posterior de la caja.

Almacenamiento

Si el detector no se utiliza durante un periodo que supere 60 días, retire la batería y almacénelas por separado.

Limpieza

■ El aparato debe desconectarse de toda fuente eléctrica.

■ Para limpiar la caja, utilice un paño ligeramente humedecido con agua jabonosa. Aclare con un paño húmedo.

Luego, seque rápidamente con un paño o aire comprimido.

Verificación periódica

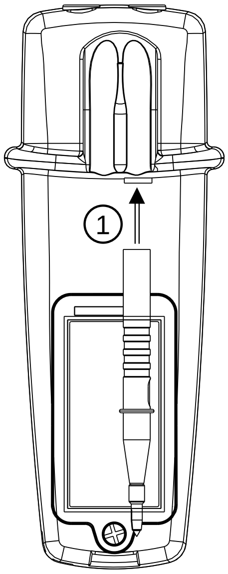
Al igual que todos los instrumentos de medida o de prueba, es necesario realizar una verificación periódica.

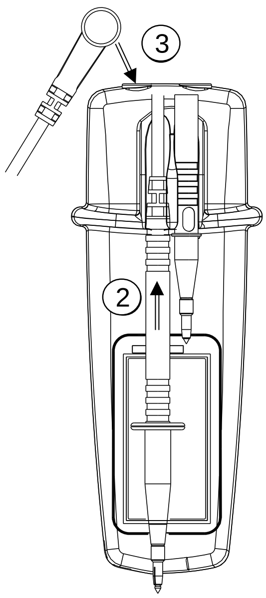
Les aconsejamos por lo menos una verificación anual de este instrumento. Para las verificaciones y calibraciones, contacte con nuestros laboratorios de metrología acreditados (solicítenos información y datos), con la filial Chauvin Arnoux o con el agente de su país.

Reparación en garantia y fuera de garantia

Para las reparaciones ya sean en garantía y fuera de garantía, devuelva el instrumento a su distribuidor.

Rangement, Tyding away, Aufbewahrung,
Disposzione, Arreglo





06 / 2010

689724A00 - Ed. 9

DEUTSCHLAND - Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein
Tel: (07851) 99 26-0 - Fax: (07851) 99 26-60

ESPAÑA - Chauvin Arnoux Ibérica S.A.
C/ Roger de Flor N° 293, Planta 1
08025 Barcelona
Tel: 902 20 22 26 - Fax: 934 59 14 43

ITALIA - Amra SpA
Via Sant'Ambrogio, 23/25
20050 Bareggia di Macherio (MI)
Tel: 039 245 75 45 - Fax: 039 481 561

ÖSTERREICH - Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/2/4 - 1230 Wien
Tel: 01 61 61 961-0 - Fax: 01 61 61 961-61

SCANDINAVIA - CA Mätsystem AB
Box 4501 - SE 18304 TÄBY
Tel: +46 8 50 52 68 00 - Fax: +46 8 50 52 68 10

SCHWEIZ - Chauvin Arnoux AG
Einsiedlerstraße 535 - 8810 Horgen
Tel: 044 727 75 55 - Fax: 044 727 75 56

UNITED KINGDOM - Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Court - Flagship Square-Shaw Cross
Business Park - DEWSBURY - West Yorkshire - WF12 7TH
Tel: 01628 788 888 - Fax: 01628 628 099

MIDDLE EAST - Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154 - 1241 2020 JAL EL DIB (Beirut)
LEBANON
Tel: (01) 89 04 25 - Fax: (01) 89 04 24

CHINA - Shanghai Pu-Jiang - Enerdis Instruments Co. Ltd
3 F, 3 rd Building - N° 381 Xiang De Road - 200081 SHANGHAI
Tel: +86 21 65 21 51 96 - Fax: +86 21 65 21 61 07

USA - Chauvin Arnoux Inc - d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd. - Foxborough - MA 02035
Tel: (508) 698-2115 - Fax: (508) 698-2118

http://www.chauvin-arnoux.com

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. : +33 1 44 85 44 85 - Fax : +33 1 46 27 73 89 - info@chauvin-arnoux.fr
Export : Tél. : +33 1 44 85 44 86 - Fax : +33 1 46 27 95 59 - export@chauvin-arnoux.fr